

**NURSE PAD WITH ELASTIC DEVICE**

Patent Number: JP4209802  
Publication date: 1992-07-31  
Inventor(s): WADA TAKAO  
Applicant(s):: ZUIKOU:KK  
Requested Patent: ☐ JP4209802  
Application Number: JP19900339244 19901130  
Priority Number(s):  
IPC Classification: A41C3/04  
EC Classification:  
Equivalents: JP2031838C, JP7049603B

---

**Abstract**

---

**PURPOSE:**To obtain the title pad elastically deformable to conical shape adapted to user's breast shape by energization so as to mutually approach both the cut ends of a notch of an absorptive body, through the contractive action of elastic devices.

**CONSTITUTION:**A disc-shaped absorptive body 1 is wrapped in between a water- penetrable inner nonwoven fabric sheet 2 and outer nonwoven fabric sheet 3 into a flat nurse pad; concurrently, a fan-shaped notch 4 is made on part of the absorptive body 1, and plural elastic devices crossing said notch are bonded to the outer nonwoven fabric sheet, thus obtaining the objective nurse pad.

---

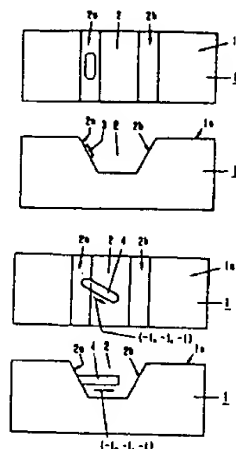
Data supplied from the esp@cenet database - I2

# (54) METHOD FOR GROWING ACICULAR CRYSTAL OF GROUP III-V COMPOUND SEMICONDUCTOR

(11) 4-209800 (A) (43) 31.7.1992 (19) JP  
 (21) Appl. No. 2-409764 (22) 10.12.1990  
 (71) NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT> (72) KUNIHIO ARAI(2)  
 (51) Int. Cl.<sup>5</sup> C30B29/40, C30B25/18, C30B29/62//H01L21/205

**PURPOSE:** To enable the growth of an acicular crystal of a group III-V compound semiconductor having prescribed thickness and length at a desired position on a substrate by locally forming a thin film of a specific metal on a substrate of a group III-V compound semiconductor and growing a crystal on the thin film.

**CONSTITUTION:** A groove 2 is formed on a group III-V compound semiconductor crystal substrate 1 from the side of its principal plane 1a. A thin film 3 made of a material exhibiting liquid state at the growing temperature in the latter process for growing an acicular crystal of a group III-V compound semiconductor is locally formed on the inner side wall 2a, 2b (e.g. on 2a) of the groove 2. An acicular crystal 4 of a group III-V compound semiconductor is grown on the thin film 3 by epitaxial growth process using a metal compound gas as raw materials for the group III element and the group V element under the growing condition whose growing rate is determined by the surface reaction. The material for the thin film 3 is selected from In, Cd, K, Ga, Sn, Cs, Te, Na, Pb, Bi and Li.

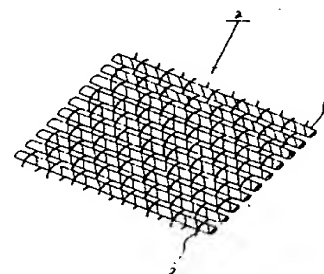
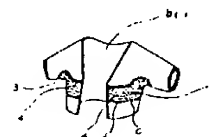


# (54) UNDERWEAR FOR JAPANESE AND WESTERN STYLE DRESSING WITH COMBINED FUNCTION OF SWEAT ABSORPTION AND THERMAL INSULATION

(11) 4-209801 (A) (43) 31.7.1992 (19) JP  
 (21) Appl. No. 2-338739 (22) 30.11.1990  
 (71) KOSHIDA K.K. (72) JISABURO KOSHIDA  
 (51) Int. Cl.<sup>5</sup> A41B9/12, A41B17/00

**PURPOSE:** To obtain the title underwear usable throughout all seasons by providing, on respective much sweating points, pieces of a fabric comprising woolen spun yarns of specific count containing ultrafine synthetic single fibers as wefts and spun yarns of another specific count as warps.

**CONSTITUTION:** The objective underwear usable throughout all seasons irrespective of sex can be obtained by providing pieces of a fabric (a) produced by plain weaving of (A), as wefts 1, woolen spun yarns of 0.5-8.0 counts containing  $\geq 50$ wt.% of ultrafine synthetic single fibers and (B), as warps 2, spun yarns of counts ca. 1/10 times that of the wefts, through sewing on respective much sweating points of the underwear body (b) such as the axillae 3 and breasts 4. The fineness of said single fibers is pref. 0.7-1.5 denier.



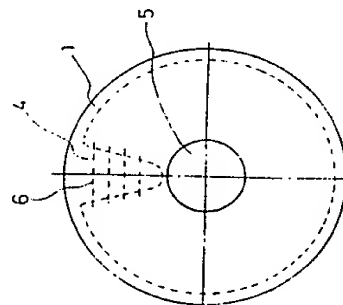
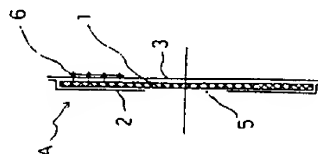
(a): fabric comprised of ultrafine synthetic fiber woolen spun yarns (for both sweat absorption and thermal insulation).  
 (b): underwear (short undershirt) body (cupra base). (c): covering cloth. (d): sewing thread

# (54) NURSE PAD WITH ELASTIC DEVICE

(11) 4-209802 (A) (43) 31.7.1992 (19) JP  
 (21) Appl. No. 2-339244 (22) 30.11.1990  
 (71) ZUIKOU K.K. (72) TAKAO WADA  
 (51) Int. Cl.<sup>5</sup> A41C3/04

**PURPOSE:** To obtain the title pad elastically deformable to conical shape adapted to user's breast shape by energization so as to mutually approach both the cut ends of a notch of an absorptive body, through the contractive action of elastic devices.

**CONSTITUTION:** A disc-shaped absorptive body 1 is wrapped in between a water-penetrable inner nonwoven fabric sheet 2 and outer nonwoven fabric sheet 3 into a flat nurse pad; concurrently, a fan-shaped notch 4 is made on part of the absorptive body 1, and plural elastic devices crossing said notch are bonded to the outer nonwoven fabric sheet, thus obtaining the objective nurse pad.



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-209802

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)7月31日

A 41 C 3/04

B

2119-3B

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑮ 発明の名称 弾性体付ナースパット

⑯ 特 願 平2-339244

⑰ 出 願 平2(1990)11月30日

⑱ 発 明 者 和 田 隆 男 大阪府摂津市南別府町15番21号 株式会社瑞光内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 瑞 光 大阪府摂津市南別府町15番21号

⑳ 代 理 人 弁 理 士 奥 村 文 雄

要 綱

1. 発明の名称

弾性体付ナースパット

2. 特許請求の範囲

(1) 円板状の吸収体を透水性の内面不織布シートと外面不織布シートで包み込んで平板状のナースパットを形成するとともに、吸収体の一部に環状の切欠部を形成し、該切欠部を横切る縦断体の弾性体を外面不織布シートに接合したことを特徴とする弾性体付ナースパット。

(2) 環状の切欠部を縦断体としたことを特徴とする、請求項第1項に記載の弾性体付ナースパット。

3. 発明の詳細な説明

○産業上の利用分野

本発明は、紙座褥等の乳房よりの体液を吸収するためのナースパットに関するものである。

○従来の技術

公知のナースパットとしては、円板状の吸収体を透水性の内面不織布シートと外面不織布シート

で包み込んだものが存在する。

○発明が解決すべき問題

上述の公知のナースパットは、平円板形状のものを、使用時に円筒形状に変形させて使用するが、円筒形の立体形状に形成して所望の大きさのものを選択して使用している。

前者の平板形状のナースパットは所望の円筒形状に使用者が成形するものであるが適当な大きさの円筒形に成形することは困難であり、後者の立体形状のナースパットは、使用者の体形に合わせるべく、それぞれ大きさの異なる縦断体のナースパットを用意する必要があり、販売コストが高付問題点がある。

○問題を解決するための手段

本発明は、円板状の吸収体を透水性の内面不織布シートと外面不織布シートで包み込んで平板状のナースパットを形成するとともに、吸収体の一部に環状の切欠部を形成し、該切欠部を横切る縦断体の弾性体を外面不織布シートに接合することにより、吸収体の切欠部の円切斷面を弾性体の

弾性縮小作用で互いに接近させることにより、乳房形状に適合した大きさの円盤形状に成形自在とする。

#### ○実施例

以下図面に示す実施例にもとづいて説明する。

円板状の吸収体1を、内面不織布シート2と外面不織布シート3で包み込んで平板状のナースパットAを形成することは、公知のナースパットと同様であるが、内面不織布シート2と外面不織布シート3で包み込むに先立って、吸収体1の一部に扇形状の切欠部4を形成する。

吸収体1は、高分子吸収粒子を含有する一層のシート状成形体、一層の厚手のティッシュペーパー等で構成することもできるが、実施例においては、内面側に一層の厚手の不織布シートを配置し高分子吸収粒子を含有するティッシュペーパーを多層配置して構成した。

内面不織布シート2は、通水性のある不織布で構成し中心部に窓5を形成して吸収体1の中心部の内面側を露出させ、体液の吸収を容易とした。

外面不織布シート3は、内面不織布シート2と同様の通水性のある不織布で構成したが、通水性のない不織布（防水性合成樹脂繊維を含有する不織布）で構成して着衣側への体液の漏出を防ぐこともできる。

吸収体1の切欠部を横切る複数体の弾性体6を外面不織布シート3に接着する。弾性体6は糸ゴム、筒筒状ゴム、平板状の弾性伸縮性シート（例えば、ポリウレタン樹脂繊維）等の公知の各種の弾性伸縮性のある素材を適用することができる。

本発明のナースパットAは、未使用時は弾性体6の弾性作用で切欠部4の巾が縮小して径の小さい円盤形状（第3図a）となっているが、着用することにより乳房で押圧されて切欠部4の巾が拡大し、径の大きい円盤形状（第3図b、c）となり、使用者の乳房の大きさに対応した大きさに変化する。

第4図および第5図は、本発明の第2実施例を示し、扇形状の前記切欠部4を複数箇所（2箇所）とするものであり、弾性体6も複数箇所（2

箇所）に設ける。

#### ○発明の効果

本発明は、吸収体の切欠部の周切斷端を弾性体の弾性縮小作用で互いに接近させるべく傾斜させたので、ナースパットを使用者の乳房形状に適合した大きさの円盤形状に弾性変形して成形され、単一の規格品で広く対応できて大量生産方式によりコスト低減をはかることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の第1実施例を示す弾性体付ナースパットの平面図、第2図は同じく縦断面図である。

第3図は使用時の形状を示す説明図である。

第4図および第5図は本発明の第2実施例を示し、第4図は第1図同様の平面図、第5図は第2図同様の縦断面図である。

- 1 …… 吸収体
- 2 …… 内面不織布シート
- 3 …… 外面不織布シート
- 4 …… 切欠部

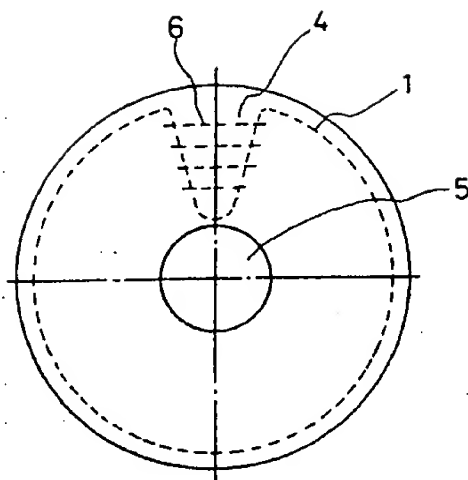
8 …… 筒状接着テープ

出願人 株式会社 瑞光  
代理人 弁理士 奥村 文雄

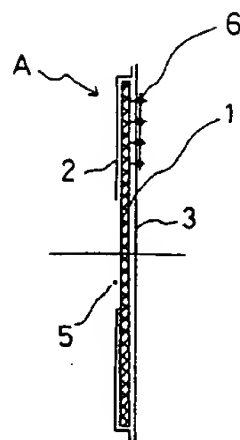


第1図

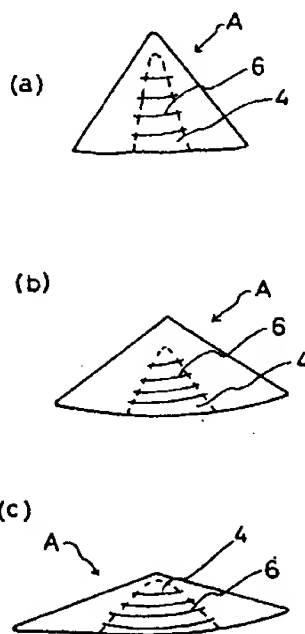
- 1 ..... 吸収体
- 2 ..... 内面不織布シート
- 3 ..... 外面不織布シート
- 4 ..... 切欠部
- 6 ..... 帯状接着テープ



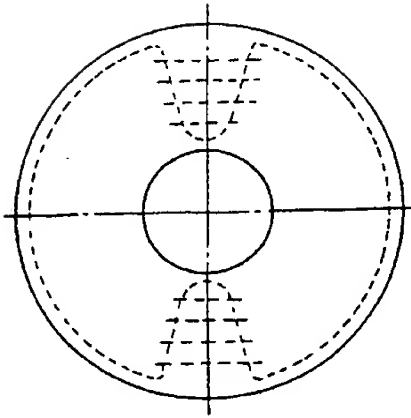
第2図



第3図



第4図



第5図

